Massförekomst av snyltgetingar på hårdtrafikerad bro

URBAN WAHLSTEDT

Wahlstedt, U.: Massförekomst av snyltgetingar på hårdtrafikerad bro. [Mass occurrence of social parasitic wasps (Hym. Vespinae) on a heavily used bridge.] – Ent. Tidskr. 106: 117–120. Uppsala, Sweden 1985. ISSN 0013-886x.

Social and parasitic wasps damaged by the traffic on a bridge in Stockholm, Sweden, were collected during a 5-years period. Queens of seven nest-building species were found in May. In June the nest-parasitic species *Vespula austriaca* (Panzer), *Dolichovespula ingrica* (Birula) and *D. adulterina* (du Buysson), were found. Their numbers were sometimes higher than their respective host species, but in adjacent natural sites they were rare. At the end of June and in July, relatively fewer wasps were found on the bridge than elsewhere. In August the new generations began to appear. Most of the reproductives found were males. Wasps on the bridge probably had moved long distances from their natural habitats.

U. Wahlstedt, Essingestråket 16[II], S-112 66 Stockholm, Sweden.

Introduktion

Snyltgetingar bygger inga egna bon och saknar egna arbetare. I stället tränger övervintrade honor (drottningar) in i halvfärdiga samhällen hos speciellt utvalda bobyggande sociala getingarter. Värdartens arbetare luras så att föda upp snyltarens enbart fertila avkomma. Snyltgetingar är betydligt ovanligare än arter med egna arbetare (Edwards 1980, Spradbery 1973).

Snyltar-värdförhållandet arterna emellan råder enligt följande: *Vespula austriaca* (Panzer) snyltar hos *V. rufa* (L), *Dolichovespula ingrica* (Birula) [syn. *omissa* (Bischoff) Edwards 1980:362] hos *D. sylvestris* (Scopoli) samt *D. adulterina* (du Buysson) både hos *D. saxonica* (F.) och *D. norwegica* (F.).

Efter att under 9 års getingstudier inte ha sett en enda *V. austriaca* hittade jag i juni 1979 153 stycken trafikförolyckade honor invid gångbanan på den hårt trafikerade Gröndalsbron (den del av Essingeleden i Stockholm som skär Sdm/Upl-gränsen). Fynden fann jag så anmärkningsvärda att jag beslöt att undersöka platsen regelbundet några år framåt, bl a för att konstatera om massförekomsten var en tillfällighet.

Metodik

Antalet trafikförolyckade getingar på bron bokfördes i 5 år, 1979–1983. Getingarna plockades upp på körbanans ena kant intill en gångbana längs en ca 600 m lång sträcka med början och slut på de båda brofästena. Antalet insamlingstillfällen per år varierade mellan 25 och 34 (Tab. 1). Vid åtta tillfällen genomsöktes naturen i närheten av bron. Sex granskningar gjordes på andra broar. Motorleder som ej utgjordes av broar granskades fyra gånger. Andra platser i Stockholm genomsöktes vid fyra tillfällen.

Tab. 1. Antal insamlingstillfällen på Gröndalsbron under olika månader och år.

Numbers of collecting occasions on the bridge "Gröndalsbron" at various times during the study.

	1979	1980	1981	1982	1983	Summa Total
Maj	0	5	17	9	8	39
Juni	20	5	6	10	17	58
Juli	0	4	2	0	6	12
Aug	4	5	4	9	3	25
Sept.	2	3	4	0	0	9
Okt.	0	3	0	0	0	3
Summa Total	26	25	33	28	34	146

Resultat

Av svenska högre stående sociala getingar inklusive bosnyltare (Vespinae) saknas endast *Vespa*

Tab. 2. Antal insamlade getinghonor (drottningar) på Gröndalsbron i Stockholm under olika år. A, B, C och pA, pB, pC utmärker värd/parasit-förhållandena.

Annual numbers of wasp queens collected on the bridge "Gröndalsbron" in Stockholm, 1979–1983. A, B, C and pA, pB, pC denote host/parasite relationships.

	Före juli = övervintrade honor. Before July = hibernated queens.						Efter juli = oövervintrade honor. After July = unhibernated queens.					
	1979	1980	1981	1982	1983	Summa	1979	1980	1981	1982	1983	Summa Total
Dolichovespula media	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	1
Dolichovespula sylvestris [B]	0	0	2	1	0	3	0	0	0	1	0	1
Dolichovespula norwegica [A]	4	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0
Dolichovespula saxonica [A]	11	72	65	122	2	272	9	4	0	1	0	14
Dolichovespula adulterina [pA]	2	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0
Dolichovespula ingrica [pB]	3	3	1	6	4	17	0	0	0	0	0	0
Vespula austriaca [pC]	153	31	1	26	12	223	0	0	0	1	0	1
Vespula rufa [C]	7	35	52	176	5	275	1	0	0	0	0	1
Vespula vulgaris	7	41	37	63	18	166	0	1	7	0	0	8
Vespula germanica	1	19	1	1	3	25	3	1	0	0	0	4
Summa/Total	189	202	163	369	45	968	14	6	7	3	0	30

Tab. 3. Antal insamlade getinghanar på Gröndalsbron i Stockholm under olika år. A, B, C, och pA, pB, pC utmärker värd/parasitförhållandena.

Annual numbers of male wasps collected on the bridge "Gröndalsbron" in Stockholm, 1979–1983. A, B, C and pA, pB, pC denote host/parasite relationships.

	1979	1980	1981	1982	1983	Summa Total
Dolichovespula media	2	0	0	0	0	2
Dolichovespula sylvestris [B]	1	0	1	2	0	4
Dolichovespula norwegica [A]	2	1	0	2	0	5
Dolichovespula saxonica [A]	14	7	0	6	0	27
Dolichovespula adulterina [pA]	1	0	0	0	0	1
Dolichovespula ingrica [pB]	0	0	0	1	0	1
Vespula austriaca [pC]	13	3	0	2	0	18
Vespula rufa [C]	18	5	4	18	0	45
Vespula vulgaris	22	49	18	5	0	94
Vespula germanica	4	8	8	2	2	24
Summa/Total	77	73	31	38	2	221

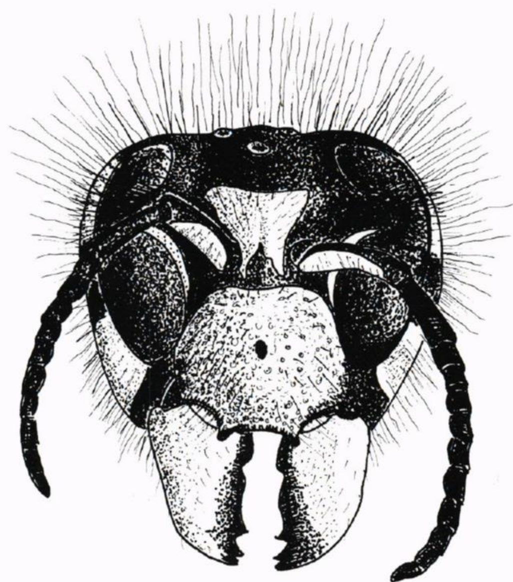


Fig. 1. Ansikte av *Dolichovespula ingrica* ♀.

crabro L. bland de arter som påträffades på bron (Tab. 2–4).

I maj påträffades nästan bara bobyggande arter men i juni även snyltgetingar (Tab. 2). *D. adulterina* var betydligt sällsyntare än dess värdarter. Hos *V. austriaca* och *D. ingrica* rådde på bron stundom rakt motsatt förhållande, dvs betydligt fler snyltare än värdar. Beträffande *D. ingrica* finns mig veterligt endast ett svenskt fynd publicerat, nämligen från Skåne, Kullaberg, 10/6 1960 (Hallin

Tab. 4. Antal insamlade getingarbetare på Gröndalsbron i Stockholm under olika månader och år.

Monthly and annual numbers of collected wasp workers on the bridge "Gröndalsbron" in Stockholm, 1979–1983.

	1979			1980					1981			1982		1983			Summa
	Juni	Aug.	Sept.	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Juni	Aug.	Sept.	Juni	Juli	Juni	Juli	Aug.	Total
Dolichovespula media	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolichovespula sylvestris	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	7	0	12
Dolichovespula norwegica	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	8
Dolichovespula saxonica	3	6	0	0	3	3	0	0	0	1	0	0	19	0	4	0	39
Vespula rufa	0	16	9	1	3	8	0	0	1	6	5	0	7	0	1	1	58
Vespula vulgaris	0	287	479	0	4	127	171	9	1	27	194	0	221	0	10	27	1557
Vespula germanica	0	30	34	1	1	40	16	1	0	2	5	0	22	0	2	20	174
Summa/Total	4	341	522	3	12	180	187	10	2	36	204	0	272	0	27	48	1848

Tab. 5. Antal insamlade getinghonor (drottningar) i Stockholm med omnejd under maj och juni, 1979 och 1980. Gröndalsbron ej medräknad.

Numbers of wasp queens collected in Stockholm and its surroundings during May and July, 1979 and 1980.

	Naturlig miljö Natural environment		Trafikleder Traffic routes	
	Inom 1/2 km från Gröndalsbron Within 1/2 km of the bridge "Gröndalsbron"	Övriga Stockholm med omnejd Remainder of Stockholm and its surroundings	Broar Bridges	Icke broar Not bridges
Dolichovespula media	0	1	1	0
Dolichovespula sylvestris	0	4	0	0
Dolichovespula norwegica	0	0	0	0
Dolichovespula saxonica	6	3	9	1
Dolichovespula adulterina	1	0	1	0
Dolichovespula ingrica	0	0	2	0
Vespula austriaca	0	1	9	4
Vespula rufa	0	2	4	0
Vespula vulgaris	7	0	7	0
Vespula germanica	0	0	1	1
Summa/Total	14	11	34	6

1964). Från och med första exemplaret 14/6 1976 har jag funnit ett 20-tal stycken i Stockholm. Sju stycken snyltgetingar är allt jag överhuvudtaget funnit utanför trafikleder i Stockholm. Dessa är två stycken *D. ingrica* under blombesök (*Acer tataricum* resp. *Cotoneaster* sp.), två stycken vardera av de andra arterna inomhus samt en av varje flygande i tallskog. Bland fynden i naturen kring Gröndalsbron saknas snyltgetingar helt (Tab. 5).

I slutet på juni samt i juli förolyckades få getingar på bron trots att arbetarna vid denna tid finns i stort antal (Tab. 4). Mot augusti och framåt ökade åter antalet getingar på bron och särskilt då arbetarna (Tab. 4). Honorna var betydligt färre (Tab. 2) än hanarna (Tab. 3).

Andra djur som hittades på bron i större mängder var humlor, myror och blomflugor.

Diskussion

De på bron funna getingarna måste som regel ha avlägsnat sig en bra bit från sina övervintringsplatser respektive bon. Migration av getingar på våren har beskrivits av Rudebeck (1965), Spradbery (1973), Mikkola (1978) och Edwards (1980). I maj och juni förolyckas övervintrade honor, som under sina vandringar passerar bron. Enligt Mikkola (1978) undviker getingar öppet vatten under vissa väderleksförhållanden och följer då i stället s k ledlinjer såsom kuster och landtungor. Likaså påvisade Lindauer (1976) att bin som skulle besöka blommor på motsatt strand föredrog att ta omvägen över en experimentellt utlagd pontonbro.

Kring början av juni har allt fler värdgetingar bosatt sig. Då de har övergått till en något mer stationär tillvaro minskar deras närvaro på bron. Men för snyltgetingarna kvarstår den tidskrävande uppgiften att leta upp ett redan grundat bo av passande slag. Därför måste betydliga sträckor tillryggaläggas, varvid de hamnar på bron oftare än värdarterna. Det låga antalet av snyltgetingen *D. adulterina* kan möjligen bero på att arten inte behöver flyga särskilt långa sträckor eftersom värdarten *D. saxonica* är mycket vanlig.

I slutet på juni samt i juli är såväl bobyggare som snyltgetingar bosatta. Bron passeras då mera sällan av getingar. Men under augusti och framåt ger en växande getingbefolkning ökad chans till brokontakt av framför allt arbetare. Att fler hanar än unga honor fanns på bron om höstarna kan indikera större spridning hos hanarna.

Litteratur

Edwards, R. 1980. Social Wasps. East Grinstead (Rentokil ltd.)

Hallin, G. 1964. Två för Sverige nya getingar (Hym. Vespoidea) – Opusc. ent. 29: 98.

Lindauer, M. 1976. Foraging and homing flight of the honey-bee: some general problems of orientation. *In*: Rainey, R. G. (ed). Insect Flight. Symposia of the Royal Entomological Society of London.

Mikkola, K. 1978. Spring migrations of wasps and bumble bees on the southern coast of Finland (Hym., Vespidae and Apidae). – Annls ent. fenn. 44: 10–26.

Rudebeck, G. 1965. On a migratory movement of wasps, mainly V. rufa (L.) at Falsterbo, Sweden. – Proc. R. ent. Soc. Lond. (A).40: 1–8(37)

Spradbery, J. P. 1973. Wasps. London (Sidwick & Jackson).

Recension

Adlerz, G. 1983. *Grävsteklarnas liv*. Eccus AB, Lund.

År 1916 utgavs på Magnus Bergvalls förlag i Stockholm Gottfrid Adlerz sista och förmodligen mest kända större arbete, Grävsteklarnas liv. Två år senare avled författaren 60 år gammal.

Man har nu gjort ett nytryck av detta arbete. Boken behandlar i huvudsak författarens egna iakttagelser och studier av beteenden hos olika grupper av grävsteklar. Även observationer gjorda av utländska entomologer, främst fransmännen Jean Henri Fabre och Charles Ferton får stort utrymme i boken.

Kvaliteten på bilderna har i den nytryckta upplagan avsevärt försämrats jämfört med originalet. Några av bilderna i boken väckte på sin tid stor uppmärksamhet, och Adlerz mottog mycket beröm bl a för en bild på sid 137 och omslaget, där rovstekeln *Dolichurus corniculus* leder en kackerlacka i ena antennen. Stillatigande kunde inte Adlerz motta allt beröm för dessa, som läsarna trodde autentiska bilder. Kort före sin död 1918 meddelade han i Entomologisk Tidskrift att samtliga bilder på steklarnas jakter var arrangerade med döda djur. Detta tycker jag inte förringar hans arbete, och man kan med mycket stor behållning läsa boken.

Man fängslas bl a av hans berättelser om de timmar, i stekande sol, han tillbringade tillsammans med sandsteklarna *Podalonia* (i boken *Psammophila) hirsuta* och ett par Ammophila arter. De latinska namnen på en del arter har sedan Adlerz tid ändrats, men detta innebär inga större bekymmer.

För dem som är intresserade av dessa fascinerande insekter i den svenska faunan kan jag varmt rekommendera boken.

Rune Axelsson